

microtec 510/ 510.M/ 100.M Radwucht-Computer



Dokumentations-Daten

BA-mt510/510.M/100.M/Dt/Rev.002/03.98
EDV 901 512 001

Erstausgabe: 04.1993

Änderungen: 03.1998

Archiv: dokumentation\handbuecher\wuchtmaschinen/Mt 510/ 510.M/ 100.M/ deutsch

Beissbarth GmbH Automobil-Servicegeräte
Hanauer Str. 101 80993 München Telefon 089/ 14901-0 Telefax 089/ 14901246 Teletex 17/ 898612

Wuchtmaschinen

Ausgabe: 29.03.1994 AEI:00 EW_MT.DOC

BEISSBARTH

Kunde: Str: PLZ/Ort: Tel:	Nr. Verkauf durch: Auftrag erteilt durch:	Eingewiesen durch:

☐ (Zutreffendes bitte ankreuzen)

Gerät:	
Seriennummer:	

1. Überprüfung der Wuchtmaschine auf kompletten Lieferumfang und Transportschäden.

☐ in Ordnung

Fehlteile:______________________________

Transportschäden:______________________________

2. Überprüfung der Maschine auf Funktion.

☐ Maschinenwelle reinigen und Aufspannflansch kontrollieren.

☐ Mechanische und elektrische Funktion überprüft.

3.Einweisung in Handhabung und Bedienung der Wuchtmaschine.

☐ Den mechanischen Aufbau der Wuchtmaschine erklärt.

☐ Sicherheitshinweise

☐ Bedienung mit Action-Center

☐ Auf die unterschiedlichen Aufspannmöglichkeiten und Flansche hingewiesen.

☐ Die unterschiedlichen Ausgleichmethoden erklärt.

☐ Verstecktes Wuchten

☐. Systemeinstellung

4.Einweisung in die Sonderfunktionen der Wuchtmaschine.

☐ Den Bediener in das Matchprogramm eingewiesen.

☐ Flanschkalibrierung erklärt

☐ Visuelle Sichtkontrolle

☐ 60 Gramm Kalibrierung erklärt

5.Hinweise auf Bedienungsfehler.

☐ Speziell auf die möglichen Fehler bei der Radaufspannung hingewiesen.

☐ Auf die Fehlercodetabelle in der Bedienungsanleitung hingewiesen.

6.Bemerkungen:______________________________

____

Unterschrift des Kunden:______________________ Zeit in AW:______________

in Blockschrift:______________________ Datum:______________

BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

V O R W O R T

Für das souveräne Fahrverhalten eines Automobils bilden die Räder und das Fahrwerk einen wesentlichen Faktor.

Ungleiche Materialverteilungen in Felge und Reifen, mögliche Restunwuchten der Radnabe, Bremstrommel oder Bremsscheibe und die sensitive Radaufhängung verlangen deshalb modernste Gerätetechnologien im Reifenservice.

Die Beissbarth Radwucht-Computer ermöglichen durch ihre hohe Meßgenauigkeit eine exakte Bestimmung und Beseitigung der Radunwuchten sowie das Matchen des Reifens zur Felge.

Hochwertige Elektronikbaugruppen garantieren perfekte Meßergebnisse und beste Serviceresultate.

So sind die Beissbarth Radwucht-Computer ein Faktor mehr, der die Wettbewerbsfähigkeit, Akzeptanz und Entwicklungsmöglichkeit eines Kfz-Betriebes entscheidend gestaltet.



Mt 510/ 510.M/ 100.M/Dt/Rev. 002/03/98 * 901 512 001

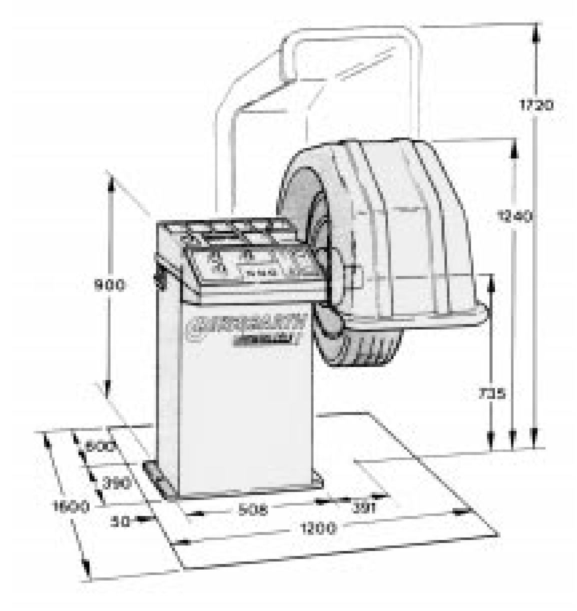
INHALTSVERZEICHNIS

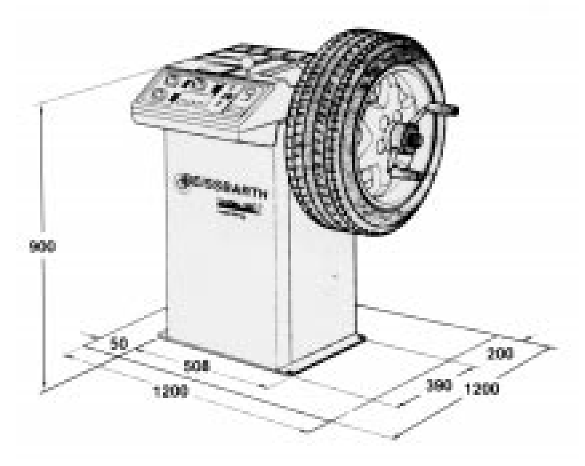
TECHNISCHE DATEN

Radgewicht	bis 65 kg
Felgendurchmesser:	PKW von 10" bis 19" Leicht-LKW bis17,5″ Motorrad bis 22″
Felgenbreite	bis 12" (305 mm)
Motorradfelgenbreite	ab 2″

Max. Radaußendurchmesser 820 mm für mt510/510.M:

Motor:	0,37 kW 3 x 220-240V/380-420V, 50/ 60 Hz
Auswuchtdrehzahl:	285 U/ min. bei 50 Hz
Auswuchtdrehzahl:	342 U/ min. bei 60 Hz
für mt 100.M:	
Stromanschluß:	1phasig 1 x 230V-240V 5OHz-6OHz
Meßzeit:	
für mt 510/510.M	3 Sek
für mt 100.M	4 Sek.
Geräuschemissionswert:	
für mt 510/ 510.M/ 100.M	LpA = 70 dB (A
Arbeitstemperaturbereich:	+5°C bis 40°C
Luftfeuchtigkeitsbereich:	bei 40°C 10-90%
Maschinenabmessungen (BxHxT):	
für mt 510/510.M	700 x 900 x 400mm
für mt 100.M	700 x 900 x 390
Arbeitsplatzbedarf (BxT)	mit Radschutzbogen: 1200 x 1600 mm
Arbeitsplatzbedarf (BxT)	ohne Radschutzbogen: 1200 x 1200 mm
Gewicht:	68 kg
Lackierung:	Blau (RAL 5015) Schwarz-Grau (RAL 7016)





Konstruktionsänderungen vorbehalten.

Achtung:

Bei unsachgemäßer Behandlung und Handhabung des Radwucht-Computers kann keine Garantie übernommen werden.

Vor allem die Betätigung der Folientastatur darf auf keinen Fall mit der Gewichtszange oder sonstigen Gegenständen ausgeführt werden!



Tasten- und Anzeigefeld-Bezeichnung





1 = Einstellknopf für Felgendurchmesser

2 = Einstellknopf für Felgenbreite

3 = Einstellknopf für Felgenabstand

4 = Wahltaste für Ausgleichsmethode

5 = Unterdrückungstaste (und zusätzlich OK-Taste für das Matchprogramm

6 = Wahltaste für innere und äußere Ebene (und zusätzlich Matchprogramm-Taste)

7 = Anzeige-LEDs für Unterdrückung

8 = Felgengrafik mit Anzeige-LEDs der Gewichtsposition an der inneren und äußeren Ebene

9 = Grammanzeige (innere und äußere Ebene umschaltbar)

10 = Signal LEDs für Ausgleichsstelle, grün

11 = Richtungspfeile (innere und äußere Ebene) rot

12 = Hauptschalter bei mt510/510.M (bei mt100.M grüner Wippenschalter)

13 = Start- Stop-Schalter (entfällt bei mt100.M)



SICHERHEITSHINWEISE UND INBETRIEBNAHME



Die Radwuchtmaschine darf nur zum Wuchten von Fahrzeugreifen gemäß den technischen Daten entsprechend eingesetzt werden.



Nur ausgebildetes Fachpersonal darf die Maschine betreiben.



Kraftbetriebene Radwuchtmaschinen dürfen in der BRD nur mit Radschutzbogen betrieben werden.



Sicherheitseinrichtungen dürfen nicht entfernt bzw. außer Funktion gesetzt werden.



Notwendige Reparaturarbeiten dürfen nur von eingewiesenem Kundendienstpersonal durchgeführt werden. Eigenmächtige Veränderungen an der Maschine schließen eine Haftung seitens Beissbarth für daraus resultierende Schäden aus.

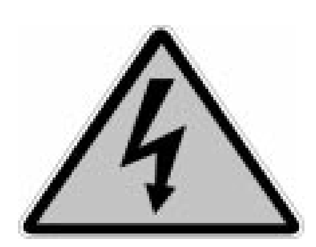


Arbeiten an der Elektroinstallation dürfen nur durch Elektrofachkräfte durchgeführt werden.



Die Radwuchtmaschine darf nicht in explosionsgefährdeter Umgebung betrieben werden.

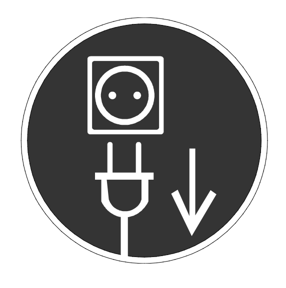
Verwendete Warnsymbole



Bedeutung:

Warnung vor elektrischen Einrichtungen

Vorsicht!



Bedeutung:

Vor Öffnen Netzstecker ziehen

Aufstellung der Maschine

Die Maschine muß auf festem, ebenen Betonboden mit Dübeln befestigt werden.
Die Elektroinstallation darf nur eine Elektrofachkraft durchführen.

Den Schaltplan unbedingt beachten, da bei falschem Anschluß die Elektronik beschädigt werden kann.

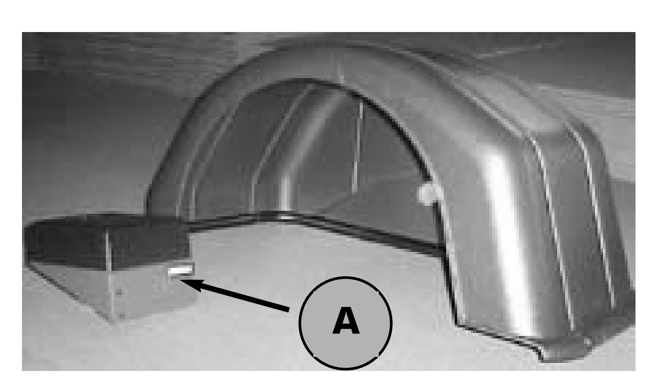
Die mt 510/ 510.M ist für den Anschluß an Drehstromnetze von 220/ 380/ 415 Volt (50/60 Hz) geeignet. Werksseitig ist sie für 400 Volt eingestellt.

Die mt 100.M benötigt einen Netzanschluß 230-240V / 50-6OHz.

Das zu wuchtende Rad muß sich in Pfeilrichtung drehen, andernfalls erscheint eine Fehlercode-Anzeige (E 3).

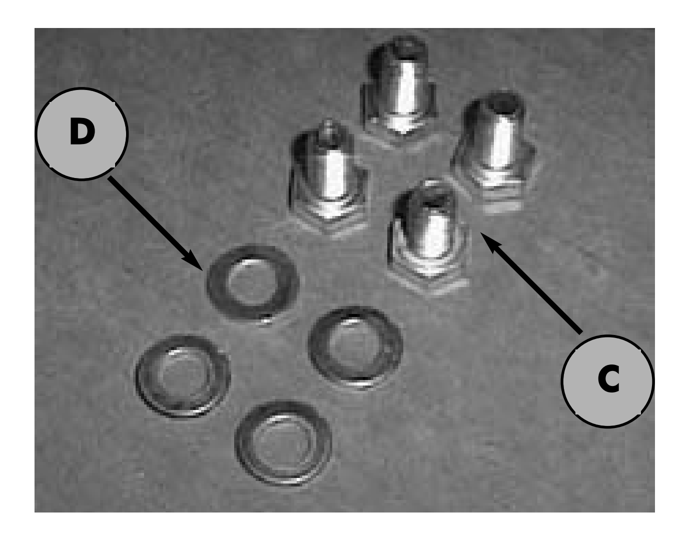
Vor der Erstinbetriebnahme ist eine Wuchtflansch-Kalibrierung vorzunehmen (siehe S. 7-2).

Montage des Radschutzbogens



Nur mt 510:

Radschutzbogen (A) an die Gehäuserückwand (B) der Maschine mittels den Befestigungsschrauben (C) und den Scheiben (D) anschrauben.





BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

Vorbereitende Arbeiten

Felgen und Reifen reinigen.

Alte Ausgleichsgewichte entfernen.

Radschlag prüfen (dazu Zubehör Meßuhr P 22 verwenden).



Aufspannen des Flansches auf die Maschinenwelle

Den kpl. Flansch auf die Konus-Welle schieben und die M16 Befestigungsschraube mit dem Sechskant-Stiftschlüssel fest anziehen.



Aufspannen des Rades auf den Flansch

Achtung:

Durch verschmutzte oder beschädigte Spannmittel und Räder, falsch ausgewählte Spannmittel (siehe Flanschauswahlliste EDV 901 146 001), falsche Verwendung der Spannmittel, überhöhte oder ungleichmäßige Drehmomente beim Anziehen der Radschrauben können Auswuchtfehler bis zu 30g und mehr auftreten!

Die günstigste Aufspannung für das jeweilige Rad kann aus der beigelegten Flanschauswahlliste entnommen werden.



Mt 510/ 510.M/ 100.M/Dt/Rev. 002/03/98 * 901 512 001

Mittenzentrierflansch

Für alle Felgen mit Mittenlochzentrierung, das sind 80% aller Räder, wird der Mittenzentrierflansch zum Aufspannen der Räder auf die Wuchtmaschine verwendet.

Um Aufspannfehler so gering wie möglich zu halten, soll grundsätzlich beim Aufspannen des Rades auf den Flansch sowie an das Fahrzeug die Stellung des Reifenventils nach unten zeigen.

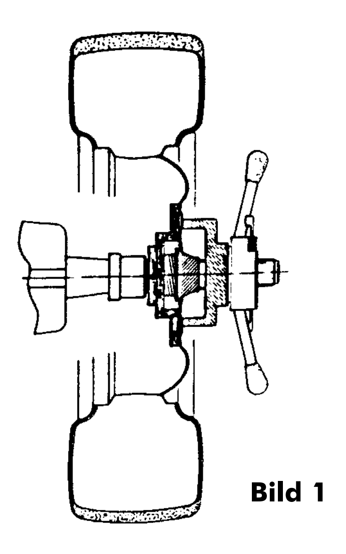


Bild 1

1. Zentrierung des Rades mit Zentrierkonen von der Felgenrückseite und Befestigung mit Spannhaube und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite:

Die Druckfeder über die Flanschwelle schieben. Den passenden Zentrierkonus auswählen (der Konus muß in die Mittenlochzentrierung der Felge eintauchen) und gegen die Druckfeder schieben.

Das KFZ-Rad vorsichtig gegen den Zentrierkonus halten und gleichzeitig die Spannhaube über die Flanschwelle gegen die Felge drücken.

Mit der Schnellspann-Ringmutter das Rad von Hand festspannen.

Keine Werkzeuge wie Hammer benutzen.

(siehe Bild 1).

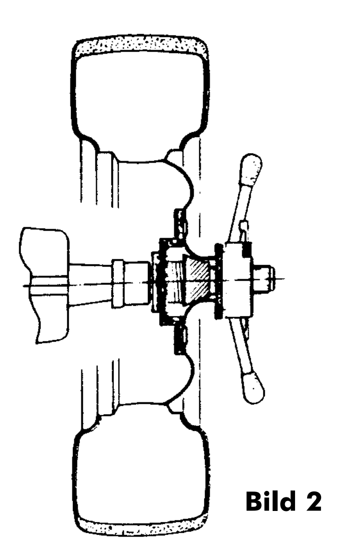


Bild 2

2. Zentrierung des Rades mit Zentrierkonen von der Felgenrückseite und Befestigung mit Druckring und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite:

Die Zentrierung des Rades erfolgt wie unter Punkt 1. beschrieben.

Bei der Befestigung wird statt der Spannhaube ein Druckring verwendet.

Dies gilt für Leichtmetallräder mit sehr hohem Felgendom, bei denen die Spannhaube nicht mehr zur Anlage kommt oder die Form der Felge (Versteifungsrippen) ungleichmäßig ist.

(siehe Bild 2).

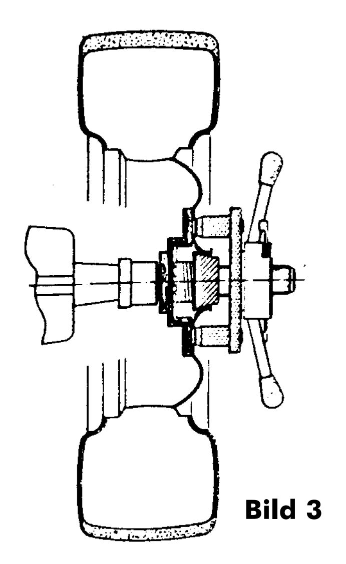


Bild 3

3. Zentrierung des Rades mit Zentrierkonen von der Felgenrückseite und Befestigung mit Zentrierscheiben und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite:

Die Zentrierung von der Felgenrückseite erfolgt wie unter Punkt 1. beschrieben.

Bei der Befestigung wird statt der Spannhaube eine KFZ-typengebundene Zentrierscheibe verwendet.

Die Zentrierscheibe greift mit ihren fixen Bolzen in diejeweiligen Felgenbefestigungsbohrungen und preßt das Rad durch die Schnellspann-Ringmutter an die Flanschanlagefläche.

(siehe Bild 3).

Zentrierringen von der Felgenrückseite und Befestigung mit Spannhaube und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite:

Den passenden Zentrierring auswählen (der Zentrierring muß exakt in die bearbeitete Mittenbohrung der Felge eintauchen) und über die Flanschwelle schieben.

Die Mittenbohrung der KFZ-Felge vorsichtig über den Zentrierring schieben und gleichzeitig die Spannhaube über die Flanschwelle gegen die Felge drücken.

Mit der Schnellspann-Ringmutter das Rad von Hand festspannen.

Keine Werkzeuge wie Hammer benutzen.

(siehe Bild 4).

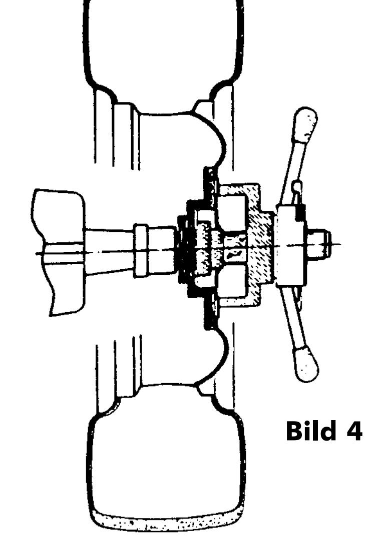


Bild 4



5. Zentrierung und Befestigung des Rades mit Zentrierscheiben und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite:

KFZ-Räder, ohne bearbeiteter Mittenlochbohrung, können mit den KFZ typenbezogenen Zentrierscheiben zentriert und befestigt werden.

Das Rad gegen die Anlagefläche des Flansches halten und die passende Zentrierscheibe über die Flanschwelle, mit den Zentrierbolzen voraus, in die Befestigungsbohrungen der Felge schieben.

Mit der Schnellspann-Ringmutter das Rad von Hand festspannen).

Keine Werkzeuge wie Hammer benutzen.

(siehe Bild 5).

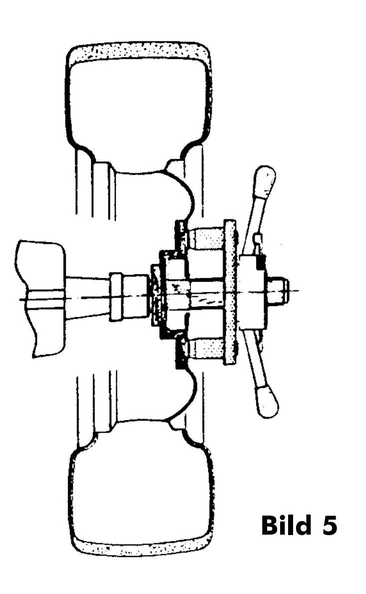


Bild 5



6. Zentrierung und Befestigung des Rades mit Zentrierkonen und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite:

Selten angewandte Version.

Für Räder mit dünner Wandstärke im Bereich der bearbeiteten Mittenlochbohrung.

Das Rad gegen die Anlagefläche des Flansches halten und den passenden Zentrierkonus (der Konus muß in die Mittenlochzentrierung der Felge eintauchen) über die Flanschwelle in die Mittenlochbohrung der Felge schieben.

Mit der Schnellspann-Ringmutter das Rad von Hand festspannen.

Keine Werkzeuge wie Hammer benutzen.

(siehe Bild 6).

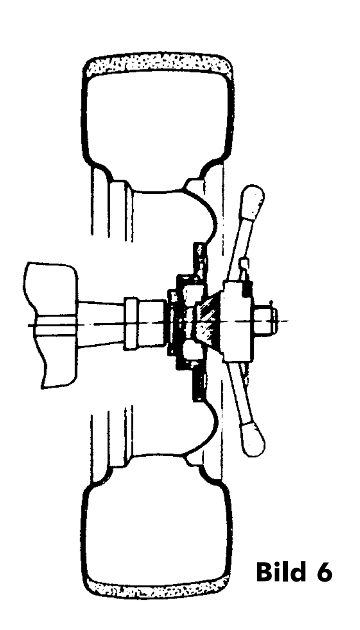


Bild 6

und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite und Distanzscheibe von der Felgenrückseite für Leicht-LKW:

Bedingt durch die großen Einpreßtiefen der Leicht-LKW Felgen wird die Distanzscheibe zwischen Flanschanlagefläche und Felgenrückseite eingeschoben.

Die Zentrierung und Befestigung erfolgt wie unter Punkt 6. beschrieben.

(siehe Bild 7).

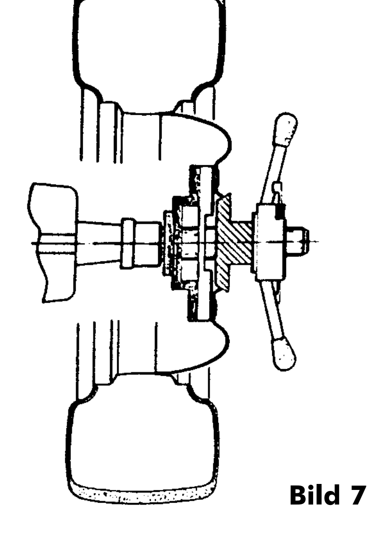


Bild 7

8. Zentrierung mit selbstanpassenden Zentrier-Spreizhülsen von der Felgenrückseite und Befestigung mit Spannhaube oder Druckring und Schnellspann-Ringmutter von der Felgenvorderseite:

Optimale Zentrierung für alle Felgen mit bearbeiteter Mittenlochzentrierung.

Die Druckfeder über die Flanschwelle schieben.

Die Grundhülse mit der passenden Spreizhülse (KFZ typenbedingt) zusammenstecken und über die Flanschwelle schieben, dabei muß die Wulst der Spreizhülse nach vorne zeigen.

Die Mittenbohrung der KFZ-Felge vorsichtig über die Spreizhülse schieben und gleichzeitig die Spannhaube oder den Druckring über die Flanschwelle gegen die Felge drücken.

Mit der Schnellspann-Ringmutter das Rad von Hand festspannen.

Keine Werkzeuge wie Hammer benutzen.

Die Spreizhülsen passen sich beim Festspannen immer spielfrei an.

Die Toleranzen zwischen Spannmittelwelle sowie der zylindrisch bearbeiteten Felgenmittenbohrung werden dadurch absolut zu null zentriert.

(siehe Bild 8).

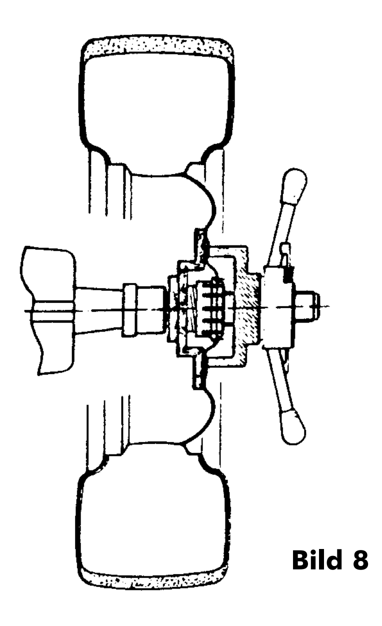


Bild 8

BEISSBARTH MT 510.M/ 510/ 100.M

Für alle geschlossenen Räder mit 3,4 und 5 Lochfelgen wie für alle Räder mit unbearbeiteten Mittenbohrungen werden die UNI-Flansche zum Aufspannen der Räder auf die Wuchtmaschine verwendet.

Um Aufspannfehler so gering wie möglich zu halten, soll grundsätzlich beim Aufspannen des Rades auf den Flansch sowie an das Fahrzeug die Stellung des Reifenventils nach unten zeigen.

Ferner ist stets die am Ventil nächst liegende Befestigungsmutter anzuziehen; sodann die restlichen kreuzweise.

Nach erfolgter Wuchtung ist das Rad nach gleichem Verfahren am Fahrzeug zu befestigen.

9. Zentrierung und Befestigung des Rades mit Steckbolzen und Doppelkonusmuttern oder Schnellspannkonen:

In der Lochzentrierplatte des Flansches den benötigten Lochkreis auswählen und die richtige Anzahl der Steckbolzen einstecken.

Mit den Rändelmuttern die Steckbolzen von der Rückseite sichern.

Das Rad vorsichtig mit seinen Befestigungsbohrungen über die Steckbolzen zur Anlagefläche des Flansches schieben.

Mit einem Steckschlüssel SW 22 die Doppelkonusmuttern auf den Steckbolzen fest-schrauben oder Schnellspannkonen verwenden.

(siehe Bild 9).

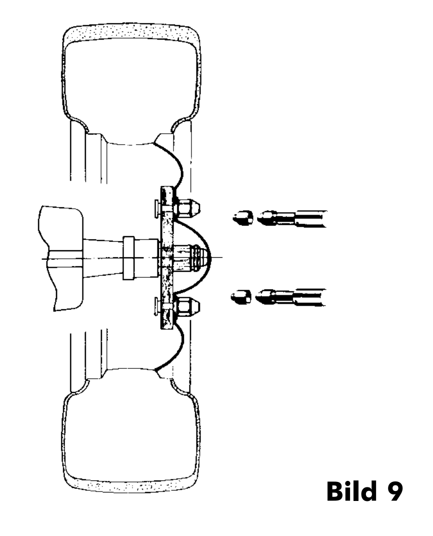


Bild 9

10. Zentrierung und Befestigung des Rades mit Schiebebolzen und Doppelkonusmuttern oder Schnellspannkonen:

In die Führungen des Flansches die benötigten Schiebebolzen einführen und auf den gewünschten Lochkreis einstellen.

Die Schiebebolzen werden durch Kugelraster auf dem ausgewählten Lochkreis fixiert. Die Befestigung des Rades auf den Flansch erfolgt wie unter Punkt 9. beschrieben.

(siehe Bild 10).

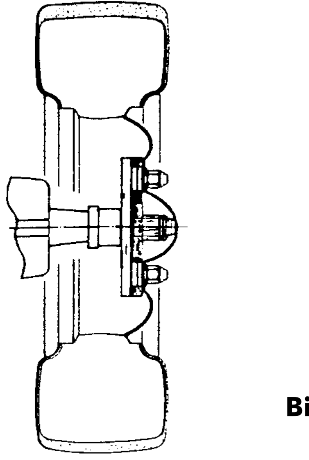


Bild 10

11. Zentrierung und Befestigung des Rades mit stufenlos verstellbaren Schwenkbolzen und Doppelkonusmuttern oder Schnellspannkonen:

Die Schwenkbolzen mit dem T-Inbusschlüssel abschrauben und je nach Bedarf die Zentralscheibe für 3-Loch-oder die Kombi-Zentralscheibe für 4 und 5 Lochbefestigung in die Aussparung des Flansches einlegen.

Die benötigten Schwenkbolzen nach der ein-geschlagenen Numerierung lose befestigen.

Zur exakten Einstellung des Flansches auf den entsprechenden Lochkreis ist dieser mit der Meßlehre durch Abstecken der Befestigungsbohrungen an der Felge abzu-greifen und auf die Schwenkbolzen zu über-tragen.

Die Schwenkbolzen mit dem Inbusschlüssel festziehen

Die Befestigung des Rades auf den Flansch erfolgt wie unter Punkt 9. beschrieben.

(siehe Bild 10).

Mt 510/ 510.M/ 100.M/Dt/Rev. 002/03/98 * 901 512 001

Für alle Motorradräder ab 2" Felgenbreite mit einer Mittenbohrung von 14 mm bis 25 mm (mit Sonderzubehör auch für Mittenbohrungen von10- und 12 mm).

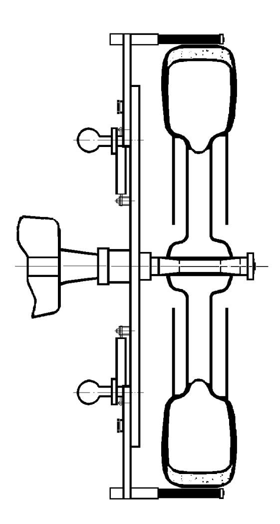


Bild 11

12. Zentrierung des Rades mit **Zentrierbuchsen** oder **Zentrierkonen** und Befestigung mit Rändelmutter.

Die zwei gefederten Mitnehmerbolzen spannen und treiben das Rad von außen über die Radlauffläche an.

In die Radnabe eine passende Zentrierhülse einstecken und auf die Mittelwelle aufschieben. Dabei beachten, daß das Rad nicht an der Mitnehmerplatte sondern am Zentrierhülsenbund anschlägt; nötigenfalls eine der Distanzhülsen zwischenstecken. Die zweite Zentrierhülse über die Mittelwelle in die Radnabe stecken und das Rad mit der großen Rändelmutter befestigen. Für besondere Radnaben werden die beiden Zentrierkonen statt den Zentrierhülsen verwendet.

(siehe Bild 11).

BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

FELGENDATENEINGABE

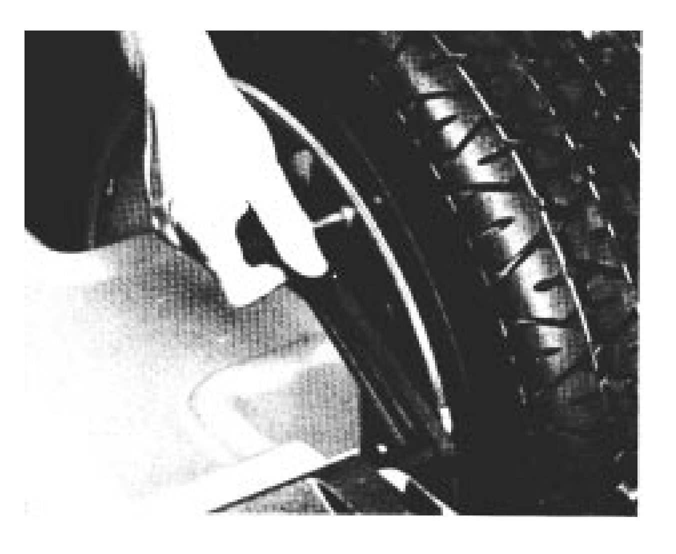
Hauptschalter einschalten. Felgendaten mit Einstellknopf (1 und 2) einstellen.

(Bei fehlenden eingeprägten Felgen-Abmessungen das Zubehör, Felgenbreitenlehre verwenden

(EDV-Nr. 859 590 004)

Felgenabstandstaster gegen das Felgenhorn schieben.

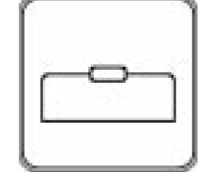
Zahl ablesen und mit dem Einstellknopf (3) einstellen.



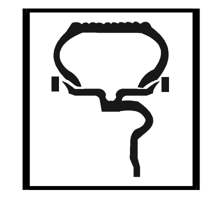
BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

WAHL DER AUSGLEICHSMETHODE

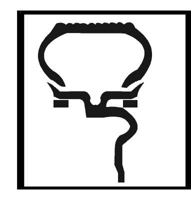
Mit der Wahltaste (4) für die Gewichts-positionierung sind die Befestigungspunkte für die Ausgleichsgewichte an der Felge zu wählen.



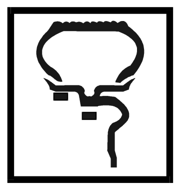
Nach dem Einschalten der Maschine durch den Hauptschalter ist die Gewichtspositionierung automatisch für die beidseitige Anbringung der Einschlaggewichte am Felgenhorn programmiert.



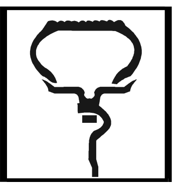
Wahltaste (4) einmal drücken:
Rechnerprogramm für die beidseitige Anbringung der Klebegewichte an der Felgenschulter.



Wahltaste (4) zweimal drücken:
Rechnerprogramm für die versteckte Anbringung des Klebegewichtes für außen in der Felgen-schüssel. (Vorderkante des Klebegewichtes fluchtend mit der Hinterkante der Flanschscheibe).



Wahltaste (4) dreimal drücken:
Rechnerprogramm für rein statisches Wuchten. (Befestigung des Gewichtes an der halben Felgenbreite).

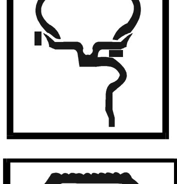


Wahltaste (4) viermal drücken:
Rechnerprogramm für die Anbringung des Klebe-gewichtes innen (Felgenschulter) und des Ein-schlaggewichtes außen (Felgenhorn).

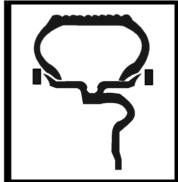


Wahltaste (4) fünfmal drücken:

Rechnerprogramm für Anbringung des Klebegewichtes außen (Felgenschulter) und des Einschlaggewichtes innen (Felgenhorn).



Nach nochmaligem Druck auf die Wahltaste (4) ist wieder das Grundprogram, beidseitige Anbringung für Einschlaggewichte, eingestellt. (Häufigst vorkommende Ausgleichsmethode).



Diese Rechenprogramme werden in der Felgengrafik (8) durch Aufleuchten der grünen LEDs optisch angezeigt.

Hinweis
Ausgleichsposition

13,5
7,5

Ist diese Ausgleichposition nicht möglich, ist mit einer Restanzeige und Nachwuchtung zu rechnen!

BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

Gramm/ Ouncen-Umschaltung

Zur Umschaltung der Größenanzeige auf Ouncen bei abgeschalteter Maschine das Meßteil abschrauben und den Service-Schalter Nr. 4 (in der Nähe des Abstandspotentiometers) auf ON schalten.

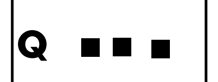
Unterdrückungstaste (5)



Bei längerem Druck (ca. 3 Sek.) auf diese Taste wird die Gramunterdrückung ausgeschaltet und die Maschine ist auf Feinwuchten eingestellt.

Durch kurzes Drücken auf diese Taste wird die Grammunterdrückung auf 5 g Abschaltung und nochmals kurzes Drücken auf 10 g Abschaltung eingestellt.

Diese Unterdrückungsstufen werden im Anzeigenfeld (7) durch Aufleuchten der entsprechenden LEDs angezeigt.



rot	grün	grün
Feinwuchten ohne Unterdrückung	**5 g Unterdrückung**	**10 g Unterdrückung**

Generell ertönt bei jedem Tastendruck ein akustisches Rückmeldesignal.

Wahltaste (6) Rad-Ebenenumschaltung

Durch Drücken dieser Taste kann die Unwuchtgrößenanzeige für die innere oder äußere Ebene wahlweise abgerufen werden.

Dies wird durch Aufleuchten einer roten LED in der Felgengrafik (8) angezeigt.

WUCHTVORGANG

Für mt 510/ 510.M

Hinweis:

Ein Radschutzbogen mit elektrischer Verriegelung ist in der BRD gesetzlich vorgeschrieben.

Der Antrieb der Maschine darf nur bei geschlossenem Radschutzbogen einschaltbar sein.

Radschutzbogen schließen.



Schalter (13) auf "Start" drehen, die Maschine läuft an.

In der Digitalanzeige (9) wird der Meßlauf durch eine unterbrochene Linie angezeigt.

Erscheint die Digital-Grammanzeige, sind die Unwuchtgrößen und Ausgleichsstellen beider Radebenen gespeichert.

Schalter (13) nach rechts auf "Stop" umschalten und festhalten, bis das Rad still steht.

Die Digitalanzeige (9) zeigt in roten Zahlen die Unwuchtgröße der mit Taste (6) ausgewählten Radebene an.

Die Richtung wird durch große, rote Richtungspfeile (11) angezeigt, die beim Eindrehen zur Ausgleichsstelle immer kürzer werden.



Beim Erreichen der Ausgleichsstelle erlöschen die roten Richtungspfeile und die vier grünen Signal-LEDs (10) der Ausgleichsstelle leuchten auf.

Das Ausgleichsgewicht bei der 12-Uhr-Stellung befestigen.

Das Ausgleichsgewicht bei der 12-Uhr-Stellung befestigen.

Taste (6) drücken.



Automatisch wird die Unwuchtgröße und Ausgleichsstelle der anderen Radebene angezeigt.

Die Ausgleichsstelle wie oben beschrieben eindrehen und das Ausgleichsgewicht bei der 12-Uhr-Stellung befestigen.

Zur Prüfung des Wuchtergebnisses kann einKontrollauf durchgeführt werden.

Bei korrekter Wuchtung zeigen die Digitalanzeigen "O" an.

Mt 510/ 510.M/ 100.M/Dt/Rev. 002/03/98 * 901 512 001





Per Handkurbel das Rad im Uhrzeigersinn antreiben, bis ein Piep-Ton das Erreichen der optimalen Wuchtdrehzahl (150 U/min) signalisiert.

Hinweis:

Räder mit geschlossenen Felgen und Motorrad-räder werden mittels dem Kurbelstab (Option) angetrieben. Hierzu die gummierte Spitze des Stabes zwischen Felgenhorn und Reifen ansetzen.



In der Digitalanzeige (9) wird der Meßlauf durch eine unterbrochene Linie angezeigt.

Erscheint die Digital-Grammanzeige, sind die Unwuchtgrößen und Ausgleichsstellen beider Radebenen gespeichert.

Das Rad abbremsen.

Hierzu den Kugelgriff im oberen Teil der Kunststoffabdeckung nach hinten drücken.



Die Digitalanzeige (9) zeigt in roten Zahlen die Unwuchtgröße der mit Taste (6) ausgewählten Radebene an.

Die Richtung wird durch große, rote Richtungspfeile (11) angezeigt, die beim Eindrehen zur Ausgleichsstelle immer kürzer werden.

Beim Erreichen der Ausgleichsstelle erlöschen die roten Richtungspfeile und die vier grünen Signal-LEDs (10) der Ausgleichsstelle leuchten auf.



Das Ausgleichsgewicht bei der 12-Uhr-Stellung befestigen.

Taste (6) drücken.

Automatisch wird die Unwuchtgröße und Aus-gleichsstelle der anderen Radebene angezeigt.



Die Ausgleichsstelle wie oben beschrieben eindre-hen und das Ausgleichsgewicht bei der 12-Uhr-Stellung befestigen.

Zur Prüfung des Wuchtergebnisses kann ein Kontrollauf durchgeführt werden. Bei korrekter Wuchtung zeigen die Digitalanzeigen "O" an.

Hinweis:

Folgende Beschreibungen gelten für die mittels E-Motor angetriebenen Wuchtmaschinen mt 510/ 510.M. Antreiben und Abbremsen mit dem Start-Stop-Schalter (Pos.13).

Generell wird dafür bei der Wuchtmaschine mt 100.M mit der Handkurbel oder dem Kurbelstab angetrieben, und mit dem Kugelgriff im oberen Teil der Kunststoffabdeckung abgebremst.

Wuchten mehrerer Räder gleichen Typs

Hier müssen die Felgendaten nur einmal eingestellt werden und beliebig viele Räder gleichen Typs können hintereinander gewuchtet werden.

Korrektur einer falschen Dateneingabe

Wird nach einem Meßlauf festgestellt, daß falsche Felgendaten eingestellt wurden, kann eine Korrektur vorgenommen werden, ohne einen neuen Meßlauf durchführen zu müssen.

Und zwar so:

Mit den entsprechenden Einstellknöpfen für Felgendurchmesser, -breite oder -abstand ist der korrekte Wert einzustellen.

Automatisch werden nun ohne erneuten Meßlauf die umgerechneten, richtigen Ausgleichswerte zur Anzeige gebracht.

Maschinen-Selbst-Check

Beim Einschalten der Maschine leuchten alle Anzeige-LEDs und die Digitalanzeigen (888) im Anzeigefeld für ca. 2 Sek. auf und dabei ertönt ein akustisches Signal.



Dabei führt der Mikroprozessor einen Selbsttest der Elektronik durch.

Nach Erlöschen der Anzeigen ist die elektronische Anlage überprüft und die Maschine betriebsbereit.

Sollte eine Störung vorliegen, erscheint in den Digitalanzeigen eine Fehlercode-Anzeige, die den Kundendienst erforderlich macht.



Achtung:

Bei eventuellen Reparatur- und Austauscharbeiten dürfen nur Ersatz- und DIN-Teile der hierfür vorgesehenen Beissbarth Ersatzteilliste verwendet werden.

Error 1: Antrieb/Lichtschranke defekt (Kundendienst)

Error 2: Raddrehzahl nicht stabil (Kundendienst)

Error 3: Drehrichtung falsch

Error 4: Restunwucht zu groß (nur bei Kalibrierung)

(evtl. Kundendienst)

Error 5: Geber/ Justiergewicht außer Toleranz (nur bei Kalibrierung mit Gewicht)

(evtl. Kundendienst)

Error 6: Verstärkungskanal außer Toleranz bzw. A/D-Wandler defekt (Kundendienst)

Error 7: NV-Ram defekt (Singleboard computer)

(Kundendienst)

Error 9: RAM defekt (Singleboard computer)

(Kundendienst)

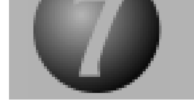
Error 12: Radschutzbogen nicht geschlossen

Error 13: Potentiometer nicht in Justageposition bzw. defekt (nur bei Potentiometerjus-tage)

(evtl. Kundendienst)

Error 14: Für Justage unzulässige Radeingabedaten (nur bei Justage mit Gewicht).

Error 15: Meßablauf wurde unterbrochen, Maschine neu starten.



MASCHINENKALIBRIERUNG

Maschinenkalibrierung mit Einschlaggewicht an einem handelsüblichen Rad (Felgenbreite 4" bis 7", Felgendurchmesser 12" bis 16").

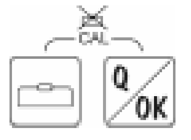
Diese Maschinenkalibrierung wird nur bei evtl. auftretendem Anzeigefehler (Richtung oder Größe) erforderlich und kann vom Betreiber selbst durchgeführt werden.

1. Raddaten einstellen.
2. Rad nullwuchten; Restunwucht muß unter 10 g liegen, sonst erscheint bei der Kalibrierung die Fehlercode-Anzeige Error 4.
3. 0 g-Kalibrierung des Rades (ohne Justiergewicht):Taste (4 + 5) ca.5 Sek. gleichzeitig gedrückt halten, bis in der Digitalanzeige "C 0" angezeigt wird. Radschutzbogen schließen und die Maschine mit dem Schalter (13) starten.

   Die Maschine führt einen Justierlauf und anschließend einen Meßlauf durch.

   Erscheint in der Digitalanzeige (9) "0" Maschine mit Schalter (13) stoppen. (Bei mt 100.M: Maschine antreiben bis "888" angezeigt wird.

   Maschine abbremsen und nochmals antreiben bis "0" angezeigt wird.)







4. 60 g - Kalibrierung mit Rad:

   Raddaten kontrollieren, (Abstand, Felgenbreite, Felgendurchmesser).

   60g Kalibriergewicht in die äußere Ebene der Felge einschlagen und exakt auf 6-Uhr-Stellung eindrehen.



Taste (5 + 6) ca. 5 Sek. gleichzeitig gedrückt halten, bis in der Digitalanzeige "C60" angezeigt wird.

Richtung (6-Uhr-Stellung) des Kalibriergewichtes mit der Unterdrückungstaste (5) bestätigen.

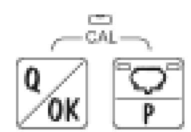
Radschutzbogen schließen und mit Schalter (13) Maschine starten.

Die Maschine führt einen Justierlauf und anschließend einen Meßlauf durch.

Erscheint in der Digitalanzeige (9) “60”; Maschine mit Schalter (13) stoppen.

(Bei mt 100.M: Maschine antreiben bis “888” angezeigt wird. Maschine abbremsen und nochmals antreiben bis "0" angezeigt wird.)

Die Maschinenkalibrierung ist damit beendet.





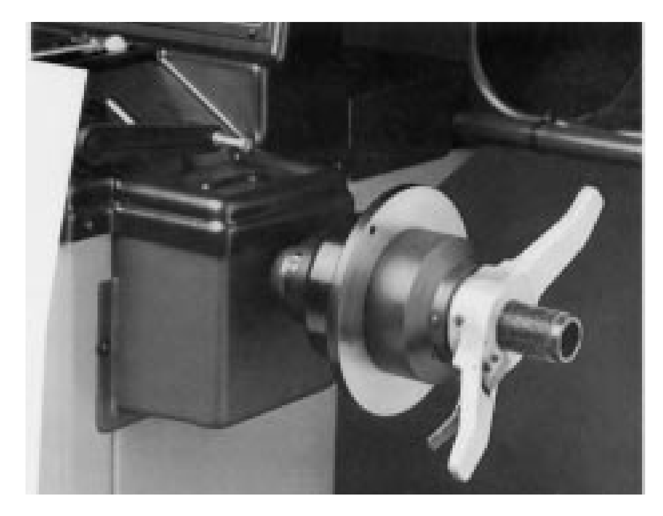


Achtung:

Nach erfolgter Maschinenkalibrierung ist unbedingt eine Wuchtflanschkalibrierung durchzuführen!

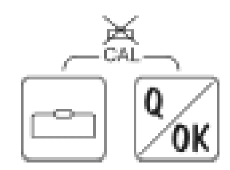
Mt 510/ 510.M/ 100.M/Dt/Rev. 002/03/98 * 901 512 001

BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M



Diese Kalibrierung ist bei der Erstinbetriebnahme, beim Wechsel eines Wuchtflansches oder nach der Maschinenkalibrierung, erforderlich und kann vom Betreiber selbst durchgeführt werden.

Kompletten Wuchtflansch auf der Maschinenwelle befestigen.



Tasten (4 + 5) ca. 5 Sek. gedrückt halten, bis in der Digitalanzeige "C0" angezeigt wird.

Radschutzbogen schließen und mit Schalter (13) Maschine starten.

Die Maschine führt einen Justierlauf und anschließend einen Meßlauf durch.

Erscheint in der Digitalanzeige "0"; Maschine mit Schalter (13) stoppen.(Bei mt 100.M: Maschine antreiben bis "888" angezeigt wird.

Maschine abbremsen und nochmals antreiben bis "0" angezeigt wird.)

Nun ist eine evtl. Restunwucht vom Wuchtflansch abgespeichert und kompensiert.

BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

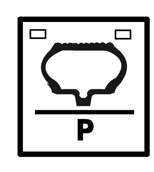


MATCH-PROGRAMM MIT DER MICROTEC 510.M/ 100.M

Ab einer statischen Radkomponente von 30 g ist zum Ausgleich von Höhenschlag und Ungleichförmigkeit das Matchen zu empfehlen.

Aufrufen der Matchbereitschaft

Maschine mit dem Hauptschalter (Pos.12) ausschalten.

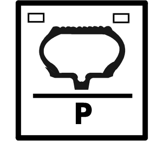


Taste (Pos.6) gedrückt halten und gleichzeitig die Maschine mit dem Hauptschalter (Pos.12) wieder einschalten.

In der Digitalanzeige wird die Matchbereitschaft durch kurzes Aufleuchten einer "1" angezeigt.

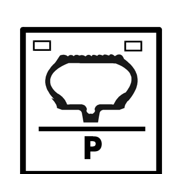
In diesem Modus signalisiert die Maschine im normalen Wuchtbetrieb selbständig durch Blinken der Grammanzeige, daß ein Matchvorgang durchgeführt werden sollte.

Die Matchbereitschaft wird durch Ausschalten der Maschine mit dem Hauptschalter (Pos.12) -dann Drücken der Taste (Pos.6) und gleichzeitiges Einschalten des Hauptschalters (Pos.12) aufgehoben.



Dies wird in der Digitalanzeige durch kurzzeitiges Aufleuchten einer “0” angezeigt.

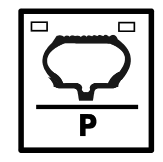
Durch 5s langes Drücken der Taste (Pos. 6) wird der Matchvorgang sofort aufgerufen.



Hinweis:

Die Tasten (Pos. 5 und Pos. 6) haben eine Doppelfunktion.





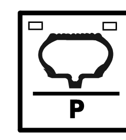
Die Taste (Pos. 5) hat nur im Matchprogramm die OK-Funktion.

Im normalen Wuchtbetrieb bleibt sie die Unterdrückungstaste.

Die Taste (Pos. 6) leitet durch 5 s langes Drücken das Matchprogramm ein;

im normalen Wuchtbetrieb bleibt sie die Wahltaste für die innere oder äußere Ebenenanzeige.

Mt 510/ 510.M/ 100.M/Dt/Rev. 002/03/98 * 901 512 001



- Taste (Pos.6) 5s lang drücken. In der Digitalanzeige leuchtet "P1" auf und die beiden roten Anzeige-LED's der Radebenen (Pos.8) leuchten gleichzeitig auf.
- Die leere Felge auf den Grundflansch aufspannen.

1. Die Felge mit dem Ventil senkrecht unter die Wuchtwelle (6 Uhr) eindrehen.



2. Taste (Pos.5) drücken In der Digitalanzeige leuchtet "P2" auf.

   Maschine starten bis in der Digitalanzeige "P3" aufleuchtet.

   Maschine abbremsen
3. Reifen auf die Felge montieren und wieder auf den Wuchtflansch befestigen.
4. Das Rad mit dem Ventil senkrecht unter die Wuchtwelle (6 Uhr) eindrehen.



5. Taste (Pos.5) drücken In der Digitalanzeige leuchtet "P4" auf.

- Maschine starten bis in der Digitalanzeige "P5" aufleuchtet.
- Maschine abbremsen

6. Das Rad nach der roten Pfeilsteuerung eindrehen bis die grünen Signal-LED's (Pos.10) der Ausgleichsstelle aufleuchten.

- Senkrecht über der Wuchtwelle (12 Uhr) eine Markierung am Reifen anbringen.
- Den Reifen auf der Felge so verdrehen, daß seine Markierung mit dem Ventil der Felge übereinstimmt.

7. Das Rad wieder auf den Wuchtflansch befestigen und mit dem Ventil senkrecht unter die Wuchtwelle (6 Uhr) eindrehen.

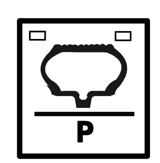


8. Taste (Pos.5) drücken. In der Digitalanzeige leuchtet "P6" auf.

- Maschine starten bis in der Digitalanzeige die Unwuchtgrammanzeige für die äußere Ausgleichsebene aufleuchtet. (Die Maschine befindet sich jetzt wieder im normalen Wuchtprogramm.)
- Maschine abbremsen
- Ausgleichsgewicht befestigen
- Innere Ausgleichsebene aufrufen und Ausgleichsgewicht befestigen.

Achtung:

Wenn die statischen Unwuchtkomponenten von Reifen und Felge noch nicht korrekt ausgerichtet sind, führt Sie die Maschine automatisch zum Programmschritt "P5" zurück und fordert nochmals ein Verdrehen des Reifens auf der Felge.

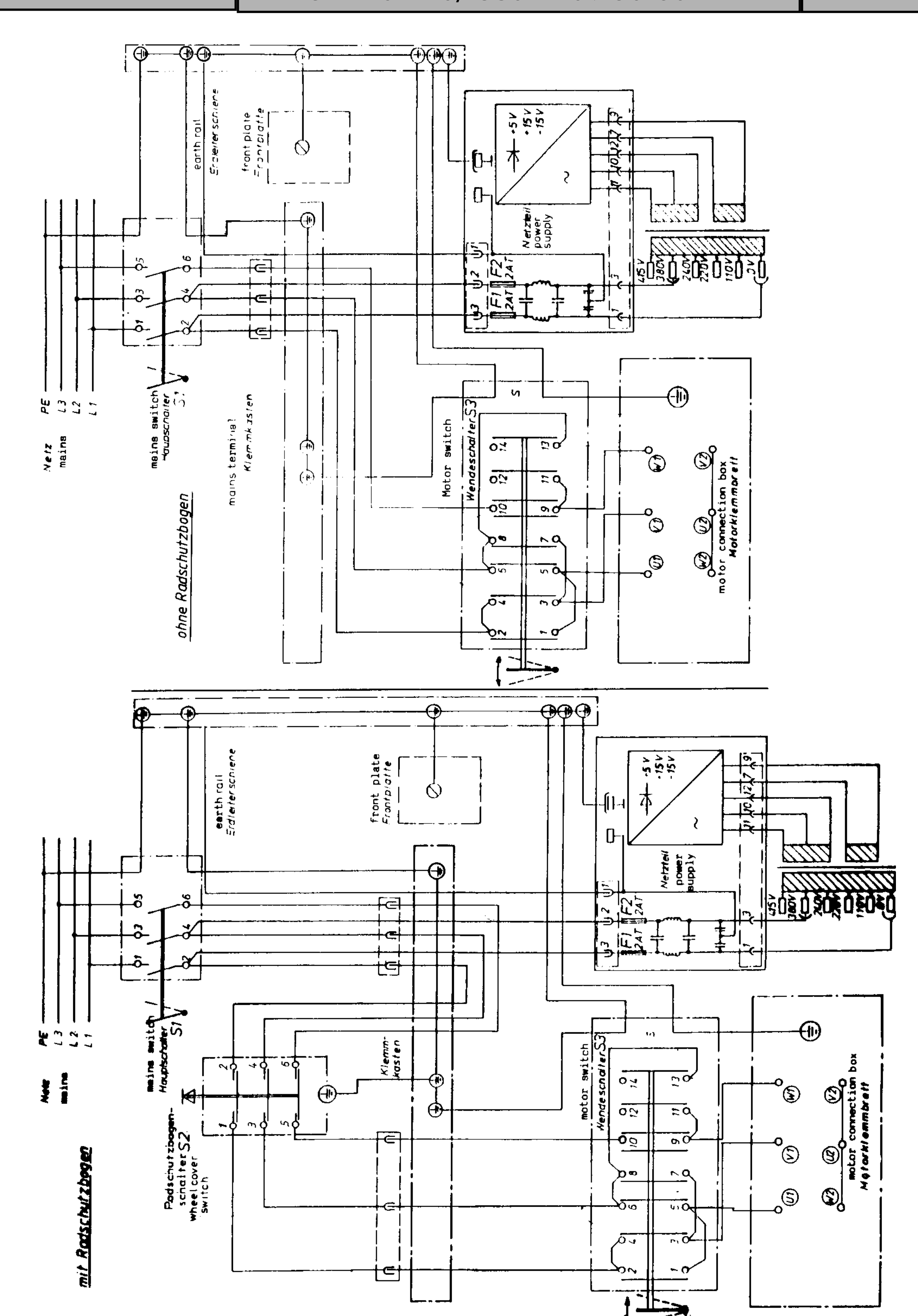


Hinweis:

Das Matchen kann durch Drücken der Taste (Pos.6) jederzeit abgebrochen und damit das normale Wuchtprogramm aufgerufen werden.

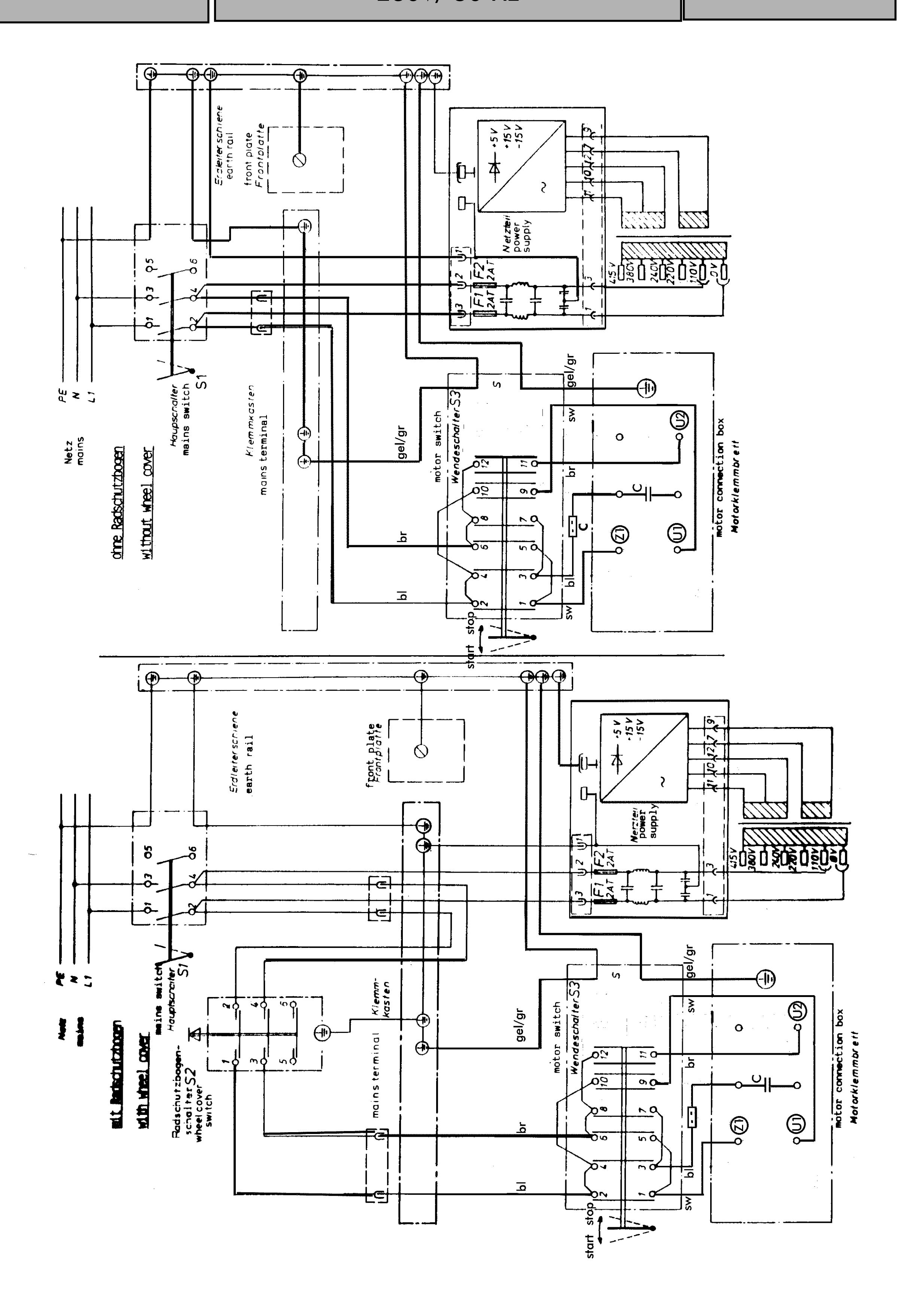
BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

BEISSBARTH Automobil-Servicegeräte	**Stromlaufplan für mt 500/ 510/ 510.M** Drehstrom 3~220-240/ 380-420V 50-60 Hz	**EDV-Nr. 941 501 005**

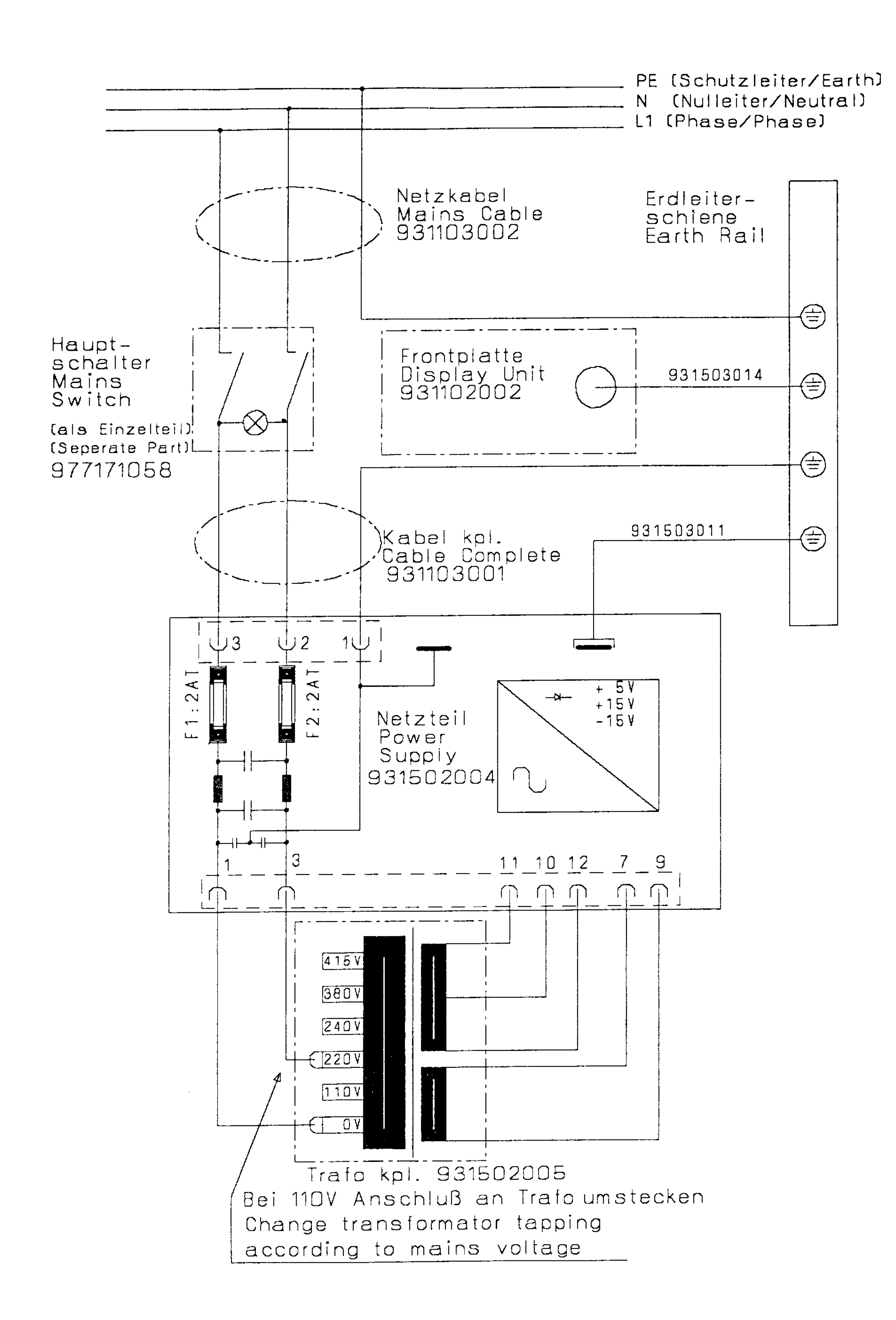


a)Maschine ist werkseitig auf 3 ~ 380 V eingestellt.
b)Bei der Schalterstellung "Start" läuft die Welle in Pfeilrichtung.
c) Motor ist für Versorgung 3 ~ 220 V in Delta, 3 ~ 380 V oder 3 ~ 415 V in Stern zu schalten.
d)Im Netzteil ist die Spannungszuführung zum Netztrafo entsprechend der jeweiligen Vers.spannung anzustecken.

BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M



a) Bei Schalterstellung "Start" läuft die Welle in Pfeilrichtung.
b) Die Drehrichtung des Motors kann durch Umklemmen des Kabels an Klemme 1 oder 3 am Wendeschalter geändert werden.
(vorher unbedingt Motorkondensator entladen).



BEISSBARTH MT 510/ 510.M/ 100.M

Wartungs- und Instandhaltungshinweise

Zu Wartungs- und Instandhaltungsarbeiten ist der Netzstecker zu ziehen. Ist die Netzzuleitung fest installiert, muß der Hauptschalter abgeschaltet und mit einem Vorhängeschloß gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert werden.

Bei auftretenden Störungen, die vom Bediener nicht beseitigt werden können oder bei entsprechenden Fehlermeldungen ist der Beissbarth Kundendienst zu verständigen.

Die Qualität des Auswuchtvorgangs ist entscheidend vom Zustand der Aufnahmekonuen an der hauptwelle sowie der dazugehörigen Spannmittel abhängig. Diese Teile bedürfen daher einer besonderen Pflege. Sie sind im Gebrauch immer sauber, trocken und fettfrei zu halten.

Wird der Radwucht-Computer längere Zeit nicht benützt ist er zugedeckt an einem trockenen Platz zu lagern und der Aufnahmekonus sowie die Spannmittel mit einem säurefreien Öl vor Korrosion zu schützen. Dieser Ölfilm ist vor Wiederinbetriebnahme unbedingt zu entfernen!

BEISSBARTH *Kundendienst:*

089/14901-233



Hanauer Str. 101 80993 München

EG-Konformitätserklärung



CE-Declaration de conformité / EC-Declaration of Conformity
CE-Dichiarazione di conformita / CE-Declaration de conformidad
CE-Declaração de conformidade / EG-Conformiteitsverklaring
EC-försäkran om överensstämmelse

Hiermit erklären wir, daß die nachfolgend bezeichnete Maschine/Ausrüstung aufgrund Ihrer Konzipierung und Bauart sowie in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung den einschlägigen grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der betreffenden EG-Richtlinie(n) entspricht. Bei einer nicht mit uns abgestimmten Änderung der Maschine/Ausrüstung verliert diese Erklärung ihre Gültigkeit.

We hereby declare, that the following described machine/equipment as a result of its conception and construction in all our distributed versions, meets the relevant fundamental health and safety requirements of the respective EC guidelines. This declaration will lose validity if changes to the machine/equipment are made without our consent.

Nous déclarons par la présente que les machines et équipements décrits ci-après, sont conçus et construits pour l´ensemble de la production, au regard des règles fondamentales du cahier des charges européen. Cette déclaration pert sa validité si des changement sont opérés sur ces machines ou équipement sans notre conscentement.

Con la presente dichiariamo che la seguente macchina/attrezzatura e il risultato delola sua concezione e costruzione in tutte le sue versioni distribuite. E conforme ai fondamentall criteri die sicurezza e salute delle rispettive normative CEE. Questa dichiarazione perderà validità se la macchina/attrezzatura subirà modifiche senza il nostro consenso.

Por la presente, declaramos que la máquina/equipo descrito a continuación, como resultado de su concepción y construcción, en todas lasw versiones que distribuímos, cumple con las normas de salud y seguridad descritas en la guía de la CE. Esta declaración perderá validez si se realizan cambios en el equipo/máquina sin nuestro consentimiento.

Pelo presente declaramos que o equipamento/maquina abaixo descrito fui concebido e construido emk todas as versões disponiveis, de acordo com as normas de segurança exigidas da CE. Esta declara çao perderá toda a validade se o equipamento/maquina forem alterados.

Hiermede verklaren wij dat de navolgende machine/apparatuur beantwoordt aan de EG-richtlijnen inzake eisen voor veiligheid en gezondheid zowel op grond van constructie en samenstelling als op grond van de door ons in het gelodighheid indien zonder overleg met ons wijzigingen in de machine/apparatuur worden aangebracht.

Vi härmed intygar att följande maskin/utrustning överenstämmer med var ritning och konstruktion i alla vara distibuerade typer, möter alla de krav pa hälso- och säkerhetskrav i enitgt med EC-Riktlinjer. Denna deklaration gäller ej om maskinen/utrustingen ändras utan var vetskap.

Bezeichnung der Maschine/Ausrüstung: Machine/Equipment description: Description de la machine/équipement: Descrizione macchina/attrezatura: Descripcion máquina/equipo: Descriçào maquina/equipamento: Aanduiding van de machine/aparatuur:
Maskin/utrustning Beskrivning:

Radauswuchtmaschine / Wheel balancer / Equilibreuse de roues / Equilibratrice / Equilibradora
Equilibradora de rodas / Balanceermachine / Hjulbalancering

Typ:. microtec 510/ 510.M/ 100.M (mt 510/ 510.M/ 100.M)

Hersteller-Nr.: Production No.: No. de série: Produzione No.: Producción No.: Número série: Fabrikaatnr.: Tillverkningsnummer:

Fab.Nr.: ....

· EG Maschinenrichtlinie (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· EG Richtlinie Elektromagnetische-Verträglichkeit (89/336/EWG) i.d.F. 93/68/EWG
· EG-Niederspannungsrichtlinie (73/23/EWG) i.d.F. 93/68/EWG
· EG-Richtlinie CE Kennzeichnung 93/68/EWG

In conformance with the requirements of the following EC Guidelines:
· EC-Machine Standard (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· EC Guidelines for Electro-Magnetic Compatibility (89/336/EWG) - 93/68/EWG
· EC Low VoltageGuidelines (73/23/EWG) - 93/68/EWG
· EC Guidelines for CE Certification 93/68/EWG

En concordance avec les exigences des directives CE:
· EC-Standard machine (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· Directive CE pour la compatibilit, electro-magnetique (89/336/EWG) - 93/68/EWG
· Directive CE pour la basse tension (73/23/EWG) - 93/68/EWG
· Directives pour la certification CE 93/68/EWG

In conformita con le seguenti normative CE:
· CE-Macchina Standard (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· Normativa ce per compatibilita elettromagnetica (89/336/EWG) - 93/68/EWG
· Normativa per bassa tensione (73/23/EWG) - 93/68/EWG)
· Normativa ce per certificatione 93/68/EWG

Conforme con los requerimientos de las siguientes Guias de la CE:
· CE-Maquina estandar (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· Guia EC para compatibilidad electro magn,tica (89/336/EWG) - 93/68/EWG
· Guia EC para bajo volaje (73/23/EWG) - 93/68/EWG
· Guia EC para certificaci¢n de la CE 93/68/EWG

Em conformidade com os seguintes Regulamentos CE:
· CE-Maquina estandar (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· Regulamento CE para compatibilidade electro-magn,tica(89/336/EWG - 93/68/EWG
· Regulamento CE para a baixa voltagem (73/23/EWG) - 93/68/EWG
· Regulamento CE para o certificado CE 93/68/EWG

Conform de Bepaligen van de EG-Richtlijnen:
· EG-Machinerichtlijn (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· EG Richtlijn elektromagnetische storings gevoeligheid (89/336/EWG) - 93/68/EWG
· EG Laagspannings-Richtlijn (73/23/EWG) - 93/68/EWG
· EG Richtlijn CE-Markering CE 93/68/EWG

I enlighet med EC följande vägledning föreskrifter:
· EC Maskindirektivet (89/392/EWG)i.d.F.91/368/EWG,93/44EWG,93/68/EWG73/23/EWG
· EC vägledning för electro-magnetisk förenlighet med (89/336/EWG) - 93/68/EWG
· EC lag volts vägledning (73/23/EWG) - 93/68/EWG
· EC vägledning för CE certifikat CE 93/68/EWG

Angewandte harmonisierte Normen, insbesondere: Applied harmonious norms, in particular: Application de l´harmonie d´une norme: Norme particolari applicate: Normas aplicadas, en particular: Normas de harmonia particulares aplicadas: Toegepaste geharmoniseerde normen, in het bijzonder: Tillverkad i följande harmoniserande normer:

EN 60204-1; EN 292-1; EN 292-2, EN 294
EN 50081 Teil 1; EN 50082 Teil 1; EN 55022 Kl.B

Datum: Date: Data: Fecha: **09.08.1997**

Hersteller-Unterschrift: Signature of the manufacturer: Signature du constructeur: Firma del costruttore: Firma del fabricante: Assinatura do fabricante: Handtekening van de fabrikant: Tillverkares signatur:



ppa. D.Eberhartinger

Angaben zum Unterzeichner: Particulars of the undersigned: Fonction du signataire: Particolarità della controfirma: Detalles del firmante: Cargo do responsável: Details van de ondertekenaar: Namnförtydligande

Prokurist